

BAB II

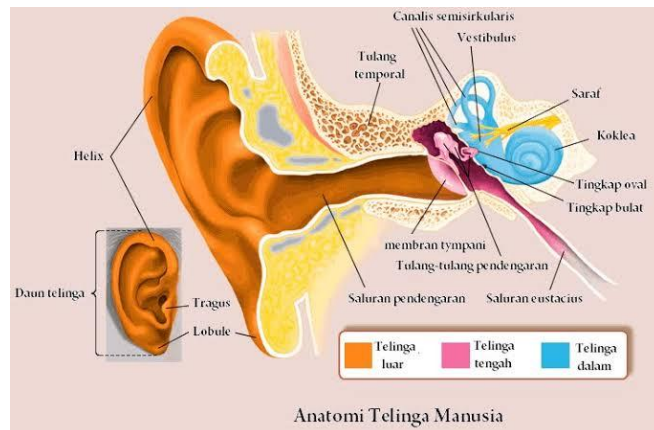
TINJAUAN PUSTAKA

A. Anatomi dan Fisiologi

1. Anatomi Labirin

Alat keseimbangan (*vestibuler*) letaknya ditelinga bagian dalam (labirin). dan dilindungi oleh tulang yang keras. Tulang temporal (labirin) terbagi atas dua, labirin tulang dan labirin membran. Dan untuk letak dari Labirin tersebut labirin membran terletak dalam labirin tulang dan bentuknya hampir sama dengan labirin tulang. Antara labirin tulang dan labirin membran terdapat *perilimfa* yaitu cairan ekstraseluler yang terletak di koklea dimana komposisi ioniknya (tinggi natrium rendah kalium) dan *endolimfa* ialah berfungsi untuk mengatur rangsangan elektrokimiawi dari sel-sel rambut di indra pendengaran dengan ionik (tinggi kalium dan rendah natrium) terdapat di dalam labirin membran (Syafudin,2015).

Ujung saraf vestibuler terletak dalam labirin membran yang terapung dalam *perilimfa*, yang letaknya dalam labirin tulang. Tulang labirin terdiri dari bagian *vestibuler* (*kanalis semisirkularis*, *utricle*, *sacculus*) dan bagian koklea. Setiap labirin terdiri dari 3 kanalis semi sirkularis, yaitu anterior (superior) horizontal (lateral) dan posterior (inferior) (Syafudin,2015).



Gambar 2.1. Anatomi Labirin
(Duus 2010)

Penempatan berbagai macam sel rambut pada bermacam-macam arah dalam *makula Utrikulus* dan *sakulus* mengandung *makula* yang diliputi oleh sel-sel rambut. Penutup sel-sel rambut ini adalah suatu lapisan *gelatinosa* yang ditembus oleh *silia* dan pada lapisan ini terdapat pula otolit yang mengandung kalsium. Karena adanya pengaruh gravitasi maka gaya dari otolit akan membengkokkan *silia* sel-sel rambut (elastis) dan menimbulkan rangsangan pada reseptor. *Sakulus* berhubungan langsung dengan *utrakulus* melalui suatu *duktus* yang sempit yang juga merupakan saluran menuju *sakus endolimfatikus*. Dan *makula utrikulus* terletak pada bidang yang tegak lurus terhadap *makula sakulus*. Ketiga *kanalis semisirkularis* bermuara pada *utrakulus* (Guyton dan Hall, 2011).

Masing-masing *kanalis* mempunyai suatu ujung yang melebar membentuk *ampula* dan mengandung sel-sel rambut krista. Sel-sel rambut menonjol pada suatu *kupula gelatinosa*. Gerakan *endolimfe* dalam *kanalis semisirkularis* akan menggerakkan *kupula*

yang selanjutnya akan membengkokkan *silia* sel-sel rambut krista dan merangsang sel reseptor. Contoh halnya bila tubuh didorong kedepan saat tubuh mengalami percepatan pergerakan (*statokonia*) maka muncul sinyal mengenai ketidakseimbangan akan dikabarkan ke pusat saraf, sehingga orang merasa seperti jatuh kebelakang. Keadaan seseorang ini akan otomatis mencondongkan badannya kedepan sampai pergeseran *statokonia* ke depan menyamai kecenderungan *statokonia* untuk jatuh kebelakang akibat mekanisme tersebut (Guyton dan Hall, 2011).

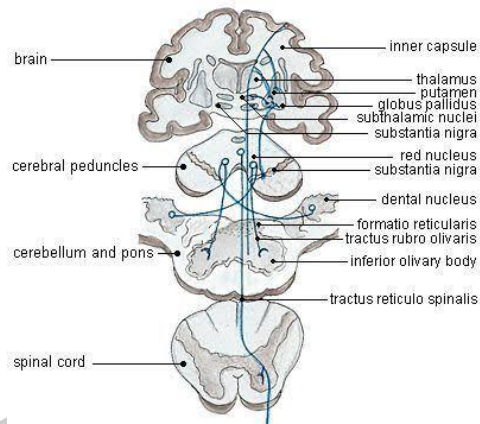
Sistem saraf pada saat itu akan dapat merasakan keadaan keseimbangan yang tepat dan tubuh tidak terlalu condong kedepan, jadi makula disini berfungsi sebagai menjaga keseimbangan selama terjadi percepatan linear dengan pola pergerakan yang pas (Guyton dan Hall, 2011).

2. Sistem Neurologis

a. Sistem Ekstrapiramidal

Sistem *Ekstrapiramidal* ini suatu sistem fungsional dengan tiga lapisan yakni *kortikal*, *striata* (basal ganglia), dan *tegmental* (*mesencephalon*). Berfungsi sebagai sistem utama *ekstrapiramidalis* berhubungan langsung dengan gerakan yang berkaitan dengan pengelolaan sikap tubuh dan integrasi otonom.

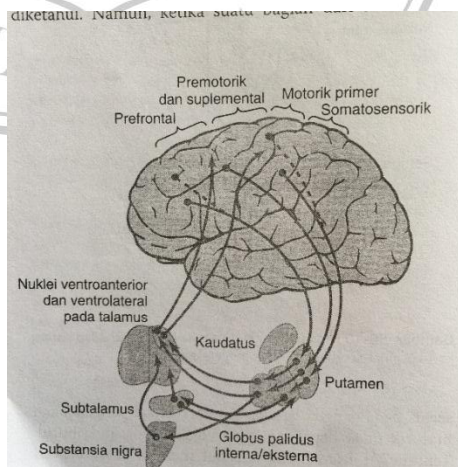
extrapyramidal system



Gambar 2.2 Ekstramidal
(Duus, 2010)

b. Basal Ganglia

Ganglia basalis membentuk sistem asesori motorik lain yang biasanya tidak melakukan fungsi dengan sendirinya tetapi berkaitan erat dengan korteks serebri dan sistem pengendali motorik kortikospinal. Fungsi utama dari ganglia basalis adalah kerjanya yang berkaitan dengan sistem kortikospinal untuk mengatur pola-pola aktivitas motorik yang kompleks (Guyton dan Hall, 2011).



Gambar 2.3 Basal Ganglia
(Guytan & Hall 2011)

c. *Serebelum*

Serebelum (pusat control motorik halus), juga disebut sebagai ruang sunyi pada otak, terutama karena rangsangan listrik *serebelum* tidak menimbulkan sensasi sadar dan jarang menimbulkan gerakan motorik. Namun apabila dilakukan pembuangan *serebelum* maka akan menghasilkan gerakan yang sangat tidak normal. *Serebelum* berperan penting pada gerakan seperti berlari, mengetik, main piano, dan bahkan untuk berbicara.

Hilangnya organ *serebelum* akan menghasilkan inkoordinasi dari semua aktivitas walaupun tidak ada kelumpuhan otot (Guyton dan Hall, 2011). *Serebelum* memberikan informasi dari beberapa sistem sensorik lainnya terutama *vestibular* dan *propioseptif*. *Serebelum* terhubung dengan *ganglia basalis* oleh tiga bagian *pedunculus* yaitu sistem saraf untuk mengoordinasikan fungsi pengendalian motorik (Michael, 2005).

- 1) *Vestibuloserebelum* terdiri atas lobus *flokulonodularis*, *serebelum* kecil yang letaknya dibawah *serebelum* posterior. Bagian ini memberikan sinyal neuron sebagian besar untuk mengontrol keseimbangan tubuh
- 2) *Spinocerebelum* berfungsi sebagai proses impuls *propioseptif*, bagian ini terutama merupakan sirkuit untuk mengoordinasikan gerakan bagian distal tubuh khususnya tangan dan kaki atau mengontrol pola jalan.

3) *Serebroserebelum* bagian ini memberikan informasi output ke arah atas, kembali ke otak yang berfungsi sebagai alat umpan balik bersama dengan seluruh sistem sensori motorik korteks serebri untuk merencanakan gerakan *volunter* tubuh atau yang bertanggung jawab untuk pelaksanaan gerakan-gerakan halus, namun jika terjadi *lesi* pada serebelum maka akan mengakibatkan gangguan gerakan dan keseimbangan (Guyton dan Hall, 2011).

d. Sistem Informasi Sensori

Sistem informasi sensoris terdiri dari visual, vestibular dan somatosensoris yang memiliki fungsi sebagai berikut :

1) Visual

Sistem penglihatan atau visual memiliki tugas yang penting untuk kehidupan manusia yaitu memberikan sinyal informasi ke otak tentang bagaimana posisi tubuh seseorang terhadap lingkungannya berdasarkan sudut pandang dari objek sekitarnya. Dengan input visual tubuh manusia dapat beradaptasi dengan melihat perubahan yang terjadi disekitarnya. Proses perjalanan sistem visual ini dimulai dari kornea mata yang melihat objek didepannya lalu memberikan informasi ke otak kemudian otak mengirim

kembali sinyal dari otak ke sistem musculoskeletal dapat bekerja secara sinergis untuk mempertahankan keseimbangan (Watson dan Black, 2008).

2) Vestibular

Begitupun dengan sistem vestibular selain fungsinya sebagai sistem pendengaran yang bergantung pada *koklea* pada bagian dalam telinga terdapat *apartus vestibularis* yang memberikan sinyal informasi esensial bagi keseimbangan dan untuk memberikan koordinasi gerakan. Dan *apartus vestibularis* memiliki dua struktur lainnya yang letaknya di terowongan tulang temporal dekat koklea yaitu *kanalis semisirkularis* dan organ otolit yaitu *urtikulus* dan *sakulus* (Watson dan Black, 2008).

Apartus vestibular di antara *propioseptif* yang diperlukan untuk menjaga keseimbangan adalah yang dikirimkan oleh reseptor persendian dileher bila kepala condong kedepan diakibatkan karena menekuknya leher, impuls yang berasal dari proprioceptor leher dapat mencegah sinyal yang terbentuk di dalam *apartus vestibular* meberikan rasa ketidak seimbangan pada seseorang (Guyton dan Hall, 2011).

3) Sistem *Somatosensoris* Sistem *somatosensoris* ialah sistem sensorik yang terdiri dari beberapa reseptor dan pusat pengolahan modalitas sensorik (taktil) seperti nosiseptif (nyeri) *temperature* (suhu), sentuhan (*deep*), dan *propioseptif* (posisi tubuh). Sistem sensorik dilindungi oleh beberapa lapisan seperti kulit, otot rangka, tulang, dan sistem kardiovaskular. Informasi propioseptif mulai dipersepsikan ke otak melalui *kolumna dorsalis medulla spinalis* sebagian besar masukan (input) propioseptif menuju serebelum, namun ada pula yang menuju ke korteks serebri melalui *lemniskus medialis* dan *thalamus* (Guyton dan Hall, 2011).

B. Sistem Motorik

1. Pengembangan Fisik Motorik Anak

Motor control adalah suatu proses yang difokuskan pada kontrol dan koordinasi terhadap postur tubuh dan gerakan. Teori gerak ini suatu studi yang menyangkut fungsi saraf yang berperan penting dalam tubuh manusia. Komponen utama dalam sistem *motor control* ini adalah sistem saraf dan otot untuk mencapai suatu pergerakan. Tentu teori ini akan membahas tentang bagaimana fungsi kedua komponen akan bisa berkerja sama dan akan menghasilkan suatu pergerakan, serta *motor control* juga mempelajari mengenai faktor-

faktor fungsi neuromuscular yang mempengaruhi pergerakan manusia. Sedangkan *motor learning* adalah serangkaian proses terlibatnya dalam mencapai dan menyempurnakan keterampilan gerak yang dihasilkannya sangat terkait dengan latihan dan pengalaman, dan *motor development* merupakan perubahan dalam perilaku gerak yang merefleksikan interaksi kematangan organisme dan lingkungan (Novianti, 2015).

Hal yang harus diperhatikan selama daur pertumbuhan dan perkembangan adalah sistem motorik sebab, yang akan nampak dalam diri individu manusia adalah perubahan fisik. Hal ini terbukti dengan adanya perubahan fisik individu yang terjadi sangat cepat yakni sejak masa konsepsi hingga masa bayi, anak-anak, remaja, dan dewasa (Dariyo, 2007). Fisik atau tubuh manusia merupakan sistem organ yang kompleks dan sangat luar biasa. Semua organ mulai terbentuk pada periode prenatal (dalam kandungan). Berkaitan dengan pertumbuhan menurut Yusuf LN (2014) mengemukakan bahwa perkembangan fisik meliputi empat aspek yaitu :

- a. Sistem saraf yang sangat mempengaruhi perkembangan kecerdasan dan emosi.
- b. Otot-otot yang mempengaruhi perkembangan kekuatan dan kemampuan motorik.
- c. Kelenjar Endokrin yang menyebabkan munculnya pola-pola tingkah laku baru, seperti pada masa remaja muncul perasaan yang

membuat dirinya merasakan hal yang membuatnya senang, gembira, tersenyum ketika melihat lawan jenisnya.

- d. Struktur tubuh yang meliputi berat badan tinggi badan dan proporsi.

Motorik adalah suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan perilaku gerak yang dilakukan oleh tubuh manusia. Pengendalian motorik biasanya digunakan dalam bidang ilmu fisiologi, psikologi, neurofisiologi maupun olahraga. Proses kemampuan tumbuh kembang gerak seorang anak biasanya dilihat dari perkembangan saraf dan otot anak. Sehingga setiap gerakan apapun yang dilakukan merupakan hasil pola interaksi yang kompleks dari berbagai bagian dan sistem dalam tubuh yang dikontrol oleh otak (Yudanto, 2006).

Anak usia dini mempunyai potensi yang luar biasa untuk mengoptimalkan segala aspek-aspek perkembangannya termasuk juga perkembangan kemampuan motorik anak. Disetiap kemampuan motorik anak sangat menentukan keberhasilan seseorang dalam kegiatan sehari harinya dimasa yang akan datang. Seseorang yang memiliki kemampuan motorik yang tinggi atau baik, kemungkinan besar ia akan lebih berhasil dalam menyelesaikan tugas keterampilannya. Tentunya kemampuan disetiap orang itu pasti berbeda-beda tergantung dari banyaknya kegiatan pengalaman yang dikuasainya (Yudanto, 2006).

Kemampuan motorik yang dimiliki seseorang menurut Mutohir (2002), dalam Yudanto,(2006) terdiri dari beberapa unsur yang saling mendukung, seperti kekuatan, kordinasi, kecepatan, keseimbangan, dan kelincahan. Unsur-unsur kemampuan motorik diatas seseorang dapat mengembangkan dengan latihan yang baik dan benar. Pada usia 5-6 tahun anak-anak sudah memiliki keterampilan mandiri khususnya adalah sudah mampu naik turun tangga sendiri, sikat gigi, meloncat, anak juga sudah mampu memasang melepas kancing baju sendiri dengan diameter 1cm, menggambar lingkaran, kotak, persegi menggunting dan membentuk bangunan rumah dengan permainan *puzzle* (Kamarul, 2000).

a. Motorik Kasar

Motorik kasar adalah kemampuan gerak tubuh menggunakan otot-otot motorik, sebagian besar atau seluruh otot anggota tubuh motorik kasar diperlukan agar anak bisa melakukan aktivitas sehari-harinya seperti, duduk ke berdiri, berdiri ke berjalan, berlari, berlompat, terlentang, tengkurap, naik turun tangga, dan sebagainya (Novianti, 2015).

b. Motorik Halus

Motorik halus adalah gerakan yang mempengaruhi otot-otot motorik halus atau sebagian anggota tubuh tertentu yang dipengaruhi oleh kesempatan untuk belajar dan berlatih, contohnya

mencoret-coret, menyusun balok, menulis, menggunting, dan melukis. Motorik halus bertujuan untuk dapat meningkatkan kelenturan jari-jari tangan anak sehingga anak bisa berkembang dengan baik (Novianti, 2015).

C. Keseimbangan

1. Hakikat Keseimbangan

Masa perkembangan pada anak-anak di mulai dari masa bayi yaitu periode perkembangan dari lahir hingga berusia 18 atau 24 bulan. Dimana masa ini semua bergantung kepada keluarga. Tentu dimasa ini bayi memiliki sistem motorik yang sangat buruk, untuk mencapai pergerakan tentu harus dilakukan dengan susah payah atau bantuan dari orang sekitar. Pada bayi gerakan yang didominasi adalah gerakan reflek yang bersifat otomatis, reflek tersebut akan hilang jika fungsi dari otak semakin matang seiring pertumbuhan normal pada bayi. Ketika anak memasuki usia 1 tahun anak sudah mampu duduk, berdiri, membungkuk, dan berjalan dengan pegangan. Di tahun kedua sistem motorik kasar dan halus sudah mulai berkembang dengan pesat, di usia 13 sampai 18 bulan anak sudah dapat memanjat di permukaan yang tidak terlalu tinggi seperti naik turun di sofa. Ketika memasuki usia 18-24 bulan bayi sudah mampu berjalan cepat, menyeimbangkan kaki untuk berjongkok saat bersantai namun keseimbangan masih belum optimal (Santrock, 2012).

Pada usia 3 tahun anak memiliki aktivitas yang sangat tinggi, di usia tersebut anak-anak sudah mulai menampakkan keseimbangannya dengan cukup baik yang dapat dilihat pada saat mereka berjingkrak-jingkrak, melompat dan berlari kesana kemari. Di usia 4 tahun mereka sudah bisa naik turun tangga dan di usia 5-6 tahun anak-anak sudah mampu memanjat suatu objek dan berlari kencang, maka dapat dilihat dari sistem perkembangan anak, setiap aktivitasnya semua melatih tentang keseimbangan tubuhnya mulai dari proses mengontrol pertahanan duduk saat masih berusia 6 bulan sampai berusia balita sudah mampu berlari dengan cepat (Santrock,2012).

Keseimbangan merupakan kemampuan untuk dapat mempertahankan keseimbangan tubuh ketika berada di berbagai posisi (Ahmad, 2013). Keseimbangan juga dapat dianggap sebagai konsep multidimensi yang ditujukan kepada kemampuan seseorang untuk tidak jatuh pada saat melakukan aktivitas. Keseimbangan dibagi menjadi dua tipe statis (diam) dan dinamis (bergerak).

Keseimbangan statis menurut Ahmad, (2013) adalah kemampuan untuk mempertahankan posisi dan sikap tetap ditempat, biasanya ruang geraknya sangatlah minim contohnya berdiri diatas balok atau berdiri diatas yang sempit atau berdiri diatas papan keseimbangan dengan satu kaki dan mata tertutup. Sedangkan keseimbangan dinamis adalah suatu kegiatan dengan posisi tubuh mengontrol agar tetap seimbang pada saat melakukan pergerakan

contohnya pada saat melakukan kegiatan mengayuh sepeda. Jika dilihat dari pengertian diatas bahwasanya keseimbangan adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan posisi dan sikap tetap di tempat maupun pada seseorang sedang bergerak. Definisi tersebut jika dilihat dari pandangan Islam dapat ditarik bahwa kemampuan seseorang dalam menjalani kehidupan dapat berjalan dengan sebaik-baiknya. Allah SWT. berfirman dalam suruh QS.82:7

لَا فَعْدَلَكَ فَسَوَّيْتَ خَلْقَكَ الَّذِي

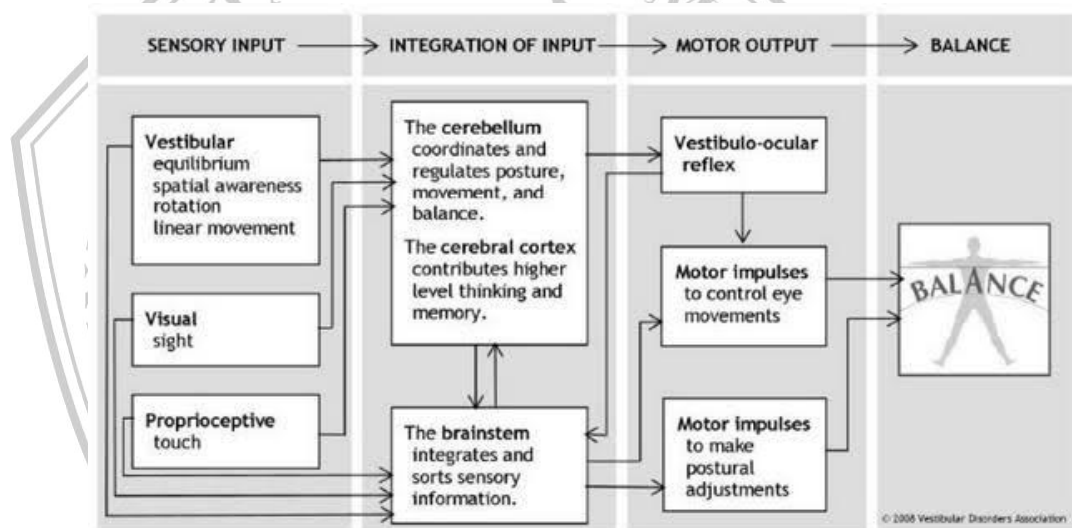
yang telah menciptakan kamu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh)mu seimbang.

Ayat diatas menjelaskan bahwa kebesaran Allah SWT tidak ada lagiandingannya, Allah SWT telah menciptakan makhluknya dengan sedemikian rupa dan menciptakan apa yang sempurna dimatanya. Begitupun dengan keseimbangan yang kita miliki setiap makhluk hidup saat ini. Komponen-komponen yang saling berinteraksi mempengaruhi keseimbangan antara lain

- a. sistem sensoris yang meliputi *visual*, *vestibular*, dan *somatosensorik* termasuk didalamnya *proprioceptor*,
- b. sistem saraf pusat khususnya *basal ganglia*, *cerebellum* dan korteks *serebral*,
- c. sistem *musculoskeletal* yang meliputi otot, sendi dan jaringan lunak lainnya (Guccione, 2000).

2. Fisiologi Keseimbangan

Kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan dan kestabilan postur oleh aktivitas motorik tidak dapat dipisahkan dari faktor lingkungan dan sistem regulasi yang berperan dalam pembentukan keseimbangan. Tujuan dari tubuh mempertahankan keseimbangan adalah menyangga tubuh melawan gravitasi dan faktor eksternal lain, untuk mempertahankan pusat massa tubuh agar seimbang.



Gambar 2.4 Fisiologi Keseimbangan
(Dewi 2014).

3. Faktor-Faktor Keseimbangan.

Kontrol postural yang stabil secara baik dikaitkan dengan keseimbangan tubuh, didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengontrol pusat massa dalam hubungan dengan basis dukungan yang baik maupun

kuat (Shumway dan Woollacott, 2012). Faktor-faktor yang mempengaruhi keseimbangan (Khadhiroh 2018).

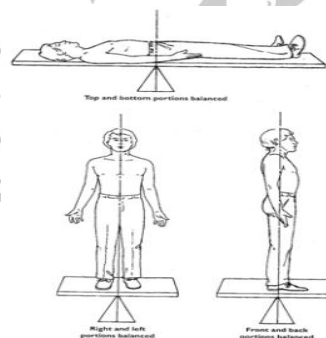
a. Gravitasi (*center of Gravity-COG*)

Semua objek pasti mempunyai titik pusat gravitasi yang terletak ditengah benda itu sendiri. Pusat gravitasi inilah yang akan menyalurkan berat atau massa tubuh secara menyeluruh. Derajat kestabilan itu sendiri dipengaruhi oleh 4 faktor diantaranya:

- 1) Masa tubuh
- 2) Ukuran tempat tumpuan
- 3) Jarak tinggi titik pusat dari tumpuan
- 4) Tempat garis gravitasi terhadap bidang tumpuan

b. Garis gravitasi (*Line of Gravity-LOG*)

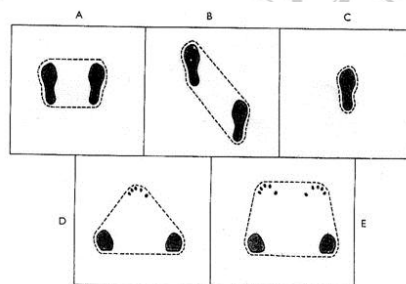
Garis gravitasi sangat menentukan derajat stabilitas tubuh. Garis ini letaknya sejajar dengan pusat bumi saling berhubungan garis gravitasi. Bidang tumpuan dan pusat gravitasi



Gambar 2.6 Lokasi LOG
(Dhaenkpedro, 2009)

c. Bidang Tumpuan (*Base o Suport-BOS*)

Bidang tumpuan adalah posisi tubuh yang dimana berhubungan langsung dengan permukaan tumpuan. Jika garis gravitasi berada tepat pada bidang tumpuan, otomatis tubuh seimbang. Besar kecilnya tumpuan juga sangat berpengaruh pada stabilitasnya, semakin besar bidang tumpuannya maka semakin stabil keseimbangannya., Contohnya pus up dengan dua tangan lebih baik dibandingkan dengan menggunakan satu tangan saja.



Gambar 2.7 Location BOS
([Henry Hoffman](#))

4. **Manfaat Latihan Keseimbangan**

Latihan keseimbangan sangat perlu dilakukan karena memberikan berbagai manfaat, berikut beberapa manfaat dari aktivitas latihan keseimbangan (Khusnul, 2013).

- a. Meningkatkan ketangkasan dan koordinasi.
- b. Mengembangkan ketenangan dan orientasi.
- c. Memberikan kesempatan anak untuk mendapatkan pengakuan yang dibutuhkan.

- d. Meningkatkan kepercayaan diri untuk mengendalikan tubuh pada saat beraktifitas.

5. Kebutuhan Keseimbangan Anak

Mencapainya kebutuhan keseimbangan oleh anak-anak tentu perlu pengawasan dan pengontrolan baik dari segi tumbuh kembang anak-anak dari dalam maupun dari luar, beberapa hal yang mendukung pertumbuhan keseimbangan anak dapat dilihat dari pertumbuhan usianya, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, asupan gizi yang didapatkannya selama dari masa kandungan hingga di usia dewasa dan untuk dari luar maka perlu diperhatikan dari segi lingkungan anak, sebab lingkungan salah satu faktor yang mendukung pertumbuhan keseimbangan anak-anak (Muticara, 2014).

D. Anak Usia Dini

1. Hakikat Anak Usia Dini

Anak usia dini adalah kelompok anak yang sedang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik. Mereka memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan yang khusus sesuai tingkat pertumbuhan dan perkembangannya. Anak usia dini menurut (Undang-undang Sisdiknas tahun 2003) anak yang berusia rentan 0-6 tahun.

Menurut Bradekamp, (2010) anak usia dini didefinisikan oleh *United Nations* ialah, periode usia anak dari lahir hingga usia delapan tahun. Pernyataan ini berdasarkan hasil dari konvensi tentang anak usia

dini di New York pada tahun 2010 silam yang sesuai dengan kategori yang ditetapkan oleh *the national association for the education of young children* (NAEYC)

2. Karakteristik Anak Usia Dini

Anak dini dan orang dewasa tentu karakteristiknya berbeda, karena anak usia dini tumbuh dan berkembang dengan banyak cara, karakteristik anak usia dini menurut (Aisyah, 2010).

- a. Bersifat egosentris naif.
- b. Mempunyai relasi social dengan benda-benda dan manusia yang sifatnya sederhana dan primitif.
- c. Persatuan jasmani dan rohani yang tidak terpisahkan sebagai satu totalitas
- d. Sikap hidup yang fisiognomis, yaitu anak yang dapat dilihat dari raut wajahnya yang menggambarkan jika ada hal yang ia suka maupun tidak suka.

Pendapat lainnya ada yang mengatakan anak memiliki karakteristik seperti, memiliki rasa ingin tahu yang cukup besar, pribadi yang unik, suka berimajinasi, memiliki potensial tinggi untuk belajar, sikap egosentris, daya konsentrasi yang pendek dan merupakan bagian dari social (Hartati, 2005). Secara lebih rinci karakteristik dipembagian rentan usia anak menurut (sujiono, 2010) adalah:

a. Anak usia 4-5 tahun

- 1) Gerakan lebih terkoordinasi.
- 2) Senang bermain dengan kata.
- 3) Dapat duduk diam dan menyelesaikan kegiatan.
- 4) Dapat mengurus diri sendiri.
- 5) Sudah dapat membedakan benda disekitarnya

b. Anak usia 5-6 tahun

- 1) Gerakan lebih terkontrol
- 2) Perkembangan bahasa cukup baik
- 3) Dapat mencari teman dan bermain Bersama
- 4) Peka terhadap situasi social
- 5) Mengetahui perbedaan jenis kelamin

E. Permainan

1. Definisi Permainan

Bermain (*play*) adalah merupakan istilah yang digunakan secara bebas dalam berbahasa sehingga arti dari bermain ialah setiap kegiatan yang dilakukan oleh anak itu untuk menimbulkan rasa kesenangan sendiri maupun berkelompok Tanpa mempertimbangkan hasil akhirnya. Bermain dilakukan dengan keinginan sendiri dan tidak ada paksaan atau tekanan dari luar atau kewajiban (Hurlock, 1978).

Bermain juga merupakan media yang baik untuk belajar anak, karena menyenangkan dan membuat anak lebih bisa mengontrol dirinya sendiri, sukarela, dan secara intrinsik memotivasi, fleksibel dengan

orientasi non-literal, dengan bermain anak-anak akan berkata-kata (berkomunikasi) yang membutuhkan keterlibatan aktif (Kossyvaki & Papoudi, 2016). Ginsberg, (2007) mengatakan bahwa bermain secara populer dianggap sebagai perilaku menyenangkan yang spontan, semata mata untuk hiburan.

Bermain adalah cara untuk meningkatkan kognitif, motorik, linguistik, emosional dan sosial anak yang sehat. Selanjutnya menurut Saputri, (2019) bermain adalah perilaku yang diarahkan secara pribadi, dimotivasi dari dalam oleh kebutuhan dan keinginan anak sendiri. Bermain bisa menimbulkan rasa menyenangkan atau serius. Melalui media permainan anak-anak menjelajahi dunia sosial, dan imajiner serta hubungan mereka dengan orang yang ada disekitarnya dan yang lainnya, mengelaborasi berbagai *respon* fleksibel terhadap tantangan yang mereka hadapi. Dengan demikian anak-anak belajar dan berkembang secara mandiri dan sebagai anggota komunitas.

2. Karakteristik Bermain

Karakteristik bermain bagi anak-anak bermain adalah suatu sarana untuk merubah kekuatan potensial yang dimilikinya menjadi berbagai kemampuan dan kecakapan, selain itu bermain juga bermanfaat bagi penyaluran energy yang sangat baik untuk anak, oleh karena itu kegiatan bermain pada anak hendaknya memiliki karakteristik antara lain (Hartati, 2005).

a. Bermain bersifat spontan, sesuai dengan keinginan sendiri

- b. Bermain itu bebas, bahkan tidak harus sama dengan kenyataan bisa dimodifikasi sendiri dan mengoperasikan fantasinya
- c. Makna bermain dan kesenangan yang didapatkan oleh anak itu sepenuhnya ditentukan si pelaku, yaitu anak itu sendiri.
- d. Dan menuntut keaktifan baik secara fisik maupun psikis.

3. Faktor-Faktor Permainan

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi permainan menurut (Supartini, 2004) ada beberapa faktor yang sangat mempengaruhi terapi bermain pada anak-anak. Pertama ialah tahap perkembangan anak. Aktivitas yang benar dan tepat dilakukan oleh anak, yaitu sesuai dengan tahapan pertumbuhan dan perkembangan. Tentunya permainan anak usia bayi tidak efektif lagi di mainkan oleh anak usia sekolah. Demikian juga sebaliknya karena pada dasarnya permainan adalah alat stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak.

Tentunya kesehatan anak juga mempengaruhi aktivitas bermain. Karena untuk melakukan suatu aktivitas diperlukan energi agar anak bisa merasa puas dan bahagia atas apa yang dia lakukan saat ini. (Wong *et al*, 2008). Walaupun demikian bukan berarti anak pada saat sakit tidak diperbolehkan bermain. Kebutuhan bermain pada anak sama halnya dengan kebutuhan bekerja pada orang dewasa. Yang penting pada saat kondisi anak sedang menurun atau sakit bahkan dirawat dirumah sakit, orang tua atau perawat tentunya bisa memilih

dengan jeli permainan yang dapat dilakukan anak sesuai dengan prinsip bermain pada saat didalam rumah sakit. (Supartini, 2004).

Menurut Soetjiningsih, (1995) dalam kusuma, (2017) agar anak-anak dapat bermain dengan maksimal, maka diperlukan hal-hal seperti:

a. Ekstra energi

Untuk bermain diperlukan energi ekstra. Anak-anak yang sakit kecil kemungkinan untuk melakukan permainan

b. Waktu

Anak harus mempunyai waktu cukup untuk bermain sehingga stimulus yang diberikan dapat optimal dan tentunya harus tetap dikontrol dengan penjagaan orang tua atau perawat.

c. Alat permainan

Untuk bermain, alat permainan harus disesuaikan dengan usia dan tahap perkembangan anak serta memiliki unsur edukatif bagi anak dan bersifat tidak membahayakan anak.

d. Ruang untuk bermain

Bermain dapat dilakukan dimana saja. Diruang tamu halaman bahkan ditempat tidur.

e. Pengetahuan cara bermain

Dengan mengetahui cara bermain maka anak akan lebih terarah dan pengetahuan anak akan lebih berkembang dalam menggunakan alat permainan.

f. Teman bermain

Teman bermain juga perlu ada sebagai teman berinteraksi agar meningkatkan sosialisasi setiap anak

4. Sistem Permainan

Menurut Tedjasaputra (2003), dalam yumarlin (2013), didalam permainan terdapat beberapa peraturan yang harus di ikuti dan memiliki tujuan tersendiri juga. Adapun macam-macamnya antara lain:

a. Permainan Individual

Dimana permainan ini anak atau peserta didik memainkan permainan dengan individual atau sendirinya secara fokus tanpa menghiraukan apa yang dilakukan oleh teman-temannya yang ada disekitarnya contohnya menyusun balok-balok.

b. Permainan Kooperatif

Permainan ini di khususkan berkerja sama, anak dibagi dan masing-masing memiliki peran tersendiri dalam permainan tersebut untuk menyelesaikan kasus dalam permainan. Permainan ini bisa memancing kekompakan dalam berkerja sama dan mengajarkan cara bersosialisasi antara teman yang lainnya.

c. Permainan Beregu

Permainan beregu mempunyai aturan tersendiri yang harus dipatuhi dari awal permainan. Peraturan permainan harus jelas dan pemain bersedia untuk mematuhinya.

Saat ini dunia anak-anak lebih diperkenalkan dengan permainan yang bersifat *moderent* salah satunya dengan penyediaan fasilitas *smartphone*, *playstation*, dan elektronik lainnya. Jika dipandang dari dua sisi, sisi negatif dan sisi positifnya maka anak-anak akan cenderung masa bodo dengan hal tersebut. Sebab anak-anak masih kurang mengerti apa manfaat dari penyediaan fasilitas tersebut. Maka dari itu kembali lagi ke pengawasan dan tanggung jawab sebagai orang tua ataupun wali dari anak tersebut, tetap selalu memberikan penjelasan tentang untung ruginya anak-anak bermain dengan permainan *moderent* di era maju ini (Efendi, 2014).

Orang tua tetap harus memperkenalkan permainan tradisional kepada anak-anak mereka karena dengan adanya permainan tradisional yang diperkenalkan olehnya maka lebih banyak lagi manfaat dan keuntungan didapatkan oleh anak tersebut salah satunya mendapatkan banyak teman, berinteraksi dengan teman sebayanya, mereka lebih leluasa untuk bergerak aktif dan banyak pula keuntungan kesehatan yang didapatkan oleh anak salah satunya melati keseimbangan anak untuk mempersiapkan keseimbangan untuk pertumbuhan selanjutnya (Efendi, 2014).

5. Permainan Tradisional

Permainan adalah suatu kegiatan bermain atau bisa juga diartikan dalam kata olahraga yang dimainkan sesuai dengan beberapa hal yang berlaku seperti, kemampuan, kekuatan, dan keberuntungan, sedangkan kata Tradisional berasal dari bahasa Latin yang artinya *Traditio*, yang artinya kebiasaan yang diwariskan dari nenek moyang atau turun-temurun. Maka disimpulkan bahwa permainan tradisional adalah aktivitas bermain yang diwariskan secara turun-temurun (Priadi, Suprobo, Nilasari, 2017). Menurut Nilasari, (2017) bahwa permainan tradisional rakyat ialah merupakan hasil budaya yang bernilai besar bagi anak-anak dalam mencapai berfantasi, berekreasi, berkreasi, sekaligus sebagai sarana belajar bersosialisasi di lingkungan bermasyarakat, seperti keterampilan, kesopanan dan ketangkasan dalam mengerjakan sesuatu.

F. Egrang Tempurung Kelapa

Permainan egrang batok kelapa adalah permainan tradisional yang sangat unik yang membutuhkan ketangkasan, keterampilan, dan keseimbangan tubuh bila dimainkan (Saputri, 2016). Permainan egrang batok kelapa lebih mudah dimainkan dibandingkan dengan egrang bambu. Permainan ini tidak membutuhkan tenaga ekstra untuk memainkannya hampir sama dengan egrang bambu dan permainan ini bisa dimainkan sendiri maupun diperlombakan dengan anak-anak lainnya.



Gambar 2.8 Egrang Batok Kelapa
(Malik, 2007)

Menurut Mulyani, (2013) egrang batok kelapa dalam bahasa Indonesia disebut tempurung kelapa, kemudian pada bagian tengah batok kelapa diberikan lubang lalu dikaitkan tali pada bagian tengah batok untuk memainkannya. Fungsi utama sama seperti dolanan lainnya untuk permainan anak-anak dan bisa dilombakan. Selain mengenal permainan egrang dari bambu, anak-anak masyarakat Jawa membuat permainan egrang dari batok kelapa. Jenis egrang yang terakhir ini dibuat dari tempurung kelapa yang dibagi menjadi dua bagian yang dipadukan dengan tali atau dadung. Permainan ini pun cukup mudah dimainkan, kaki di letakkan ke atas tempurung kelapa dan tangan memegang tali yang telah dihubungkan dengan batok kelapa kemudian kaki satu di angkat untuk memulai berjalan dan kaki satunya tetap bertumpu di tanah seperti layaknya orang berjalan biasa (Saputri, 2016).

Setiap permainan pasti memiliki manfaat tersendiri begitu juga dengan permainan egrang tempurung kelapa yang memiliki manfaat tersendiri diantaranya yang dikemukakan oleh Anita, (2015):

- a. Anak menjadi lebih aktif
- b. Dapat digunakan sebagai terapi untuk anak
- c. Melatih insting ketetapan dalam bertindak
- d. Meningkatkan pengetahuan dan ketahanan fisik
- e. Melatih berlaku jujur dalam bersosialisasi
- f. Menjaga kelestarian tradisi budaya

G. Alat Ukur

Menurut Jorge (2019) *balance beam* adalah suatu papan yang memiliki tipe panjang yang sama dan lebar yang berbeda. Berfungsi untuk mengukur tingkat kemampuan keseimbangan dinamis pada anak-anak. Setiap papan memiliki panjang maksimal 3 meter dan untuk lebar papannya berukuran terlebar 6 cm, sedang 4,5 cm dan yang tersempit 3 cm. skor untuk balok yang melangkah dengan benar adalah sebagai berikut 10 poin untuk papan yang lebar 6cm, 15 poin untuk lebar papan 4,5 cm dan 20 poin untuk papan yang berukuran sempit 3cm. untuk anak yang gagal berjalan di atas papan akan kembali berjalan dari awal dan pengulangan sebanyak 3 kali.



Gambar 2.9 *balance beam*

Sumber : Wilton (2014)

Papan keseimbangan atau *balance beam* menurut Suyanto (2008) adalah papan yang sederhana dan sangat mudah untuk dirakit yang berfungsi untuk melihat seberapa besar kemampuan anak mempertahankan tubuh mereka di atas papan keseimbangan, dan menurut Takehiro (2009) tes keseimbangan dinamis dapat diukur dengan kriteria pengukuran *balance beam walking test* sebagai berikut :

- a. 5 = Mampu melewati *balance beam* dengan keseimbangan sempurna dalam 6 detik
- b. 4 = Mampu melewati *balance beam* dengan agak goyah selama 6 detik
- c. 3 = Mampu melewati *balance beam* dengan berhenti lebih dari satu kali dan membutuhkan memakan waktu lebih lama
- d. 2 = Mampu melewati *balance beam* dengan berhenti terlebih dahulu dan hampir jatuh.
- e. 1 = Jatuh dari balok sebelum menyelesaikan berjalan
- f. 0 = Jatuh dari balok